

Informe aprobado el 16 de Noviembre de 2011 por la
Permanente de Centro de la Escuela Técnica Superior
de Caminos, Canales y Puertos

INFORME DE GESTIÓN

2010-2011

calidadUPV

**INGENIERO DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS**

I. Objetivo.

El objetivo del presente documento es:

- Realizar un análisis tanto cuantitativo como cualitativo del funcionamiento y de los resultados del título “Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos” (ICCP).
- Definir las metas de los principales indicadores del título “Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos” (ICCP) para el próximo curso.
- Definir objetivos y acciones de mejora del Título “Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos” (ICCP).

Este análisis lo ha realizado la Subdirección de Innovación y Calidad de la ETSICCP como experiencia piloto de implantación del sistema en los cursos 2009/2010 y 2010/2011.

II. Resultados obtenidos.

Nivel 1. Indicadores de actividad	Actividad docente			Actividad investigadora	Demanda	
	IAD ponderado	Tasa de PDI Doctor	Tasa de PDI a tiempo completo	IAI ponderado	Tasa de matriculación	Tasa oferta y demanda
Meta curso 2010-2011	45	55%	66%	20	97%	99%
Resultado 2010-2011	40.12	49.25%	59.20%	14.37	(*)	(*)

(*) La titulación de ICCP ya no se oferta desde el curso 2010/11 por adaptación al EEES

Nivel 2. Indicadores de resultados	Docencia				Internacionalización			Empleabilidad	
	Tasa de graduación	Tasa de rendimiento	Tasa de abandono	Tasa de eficiencia	Número de alumnos de intercambio recibidos	Número de alumnos matriculados que han realizado intercambio académico	Número de alumnos titulados que han realizado intercambio académico	Número de alumnos matriculados que han realizado prácticas en empresa	Número de alumnos titulados que han realizado prácticas en empresa
	Meta curso 2010-2011	15%	60%	5%	70%	120	90	65	100
Resultado 2010-2011	7.14%	48.79%	3.75%	64.47%	108	71	44	77	84

Nivel 3. Indicadores de satisfacción	Profesorado	Alumnado		Titulados		
	Satisfacción media del profesorado con la gestión del título	Satisfacción media del alumnado con la gestión del título	Satisfacción media del alumnado con la docencia impartida en el título	Satisfacción media del titulado con la formación recibida	Satisfacción media del titulado con la gestión del título	Satisfacción media del titulado con el título (3 años)
	Meta curso 2010-2011	6.0	6.0	7.0	7.0	6.0
Resultado 2010-2011	(*)	(*)	7.3	6.9	6.3	(*)

(*) No se dispone de estos datos

III. Análisis de los resultados del Título.

A continuación se analizan los resultados de cada uno de los indicadores definidos en el Sistema de Gestión de Calidad de los Títulos Oficiales de la Universitat Politècnica de València (UPV) para el Título.

La titulación de ICCP está en proceso de extinción por adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). En el curso 2010-2011 dejó de ofertarse y en consecuencia, no se impartieron las asignaturas de primer curso. Los datos indicados en el apartado "II Resultados obtenidos." corresponden exclusivamente a las asignaturas de segundo a quinto curso de la titulación y a su vez del conjunto de profesores que las imparten.

Nivel 1. Indicadores de actividad del Título.

1. Actividad docente:

La titulación de ICCP tiene un enfoque preferentemente profesional. Por esta razón, existe un porcentaje importante de profesores a tiempo parcial, acentuándose así el enfoque profesional de las asignaturas de carácter tecnológico que se imparten en la titulación. El IAD del título es 40.12; se trata de un valor medio entre las titulaciones de la UPV (para profesores a tiempo completo (22 Cr.) el IAD debe situarse entre 31 y 61). Se considera que este indicador refleja el esfuerzo docente de la plantilla de profesores. Del mismo modo las tasas de PDI doctor y de PDI a tiempo completo, se consideran adecuadas para los objetivos del título. Un 40.8% del PDI está a tiempo parcial y un 50.75% del total es PDI no doctor; estos valores son inferiores a las medias de la UPV debido a la necesidad de que participen en el título profesores asociados con amplia experiencia profesional. Estos indicadores son inferiores a las metas definidas para el curso 2010-2011 y los registrados en el curso 2009-2010, debido al inicio del proceso de adaptación de esta titulación al EEES en la que se ha extraído del personal habitual que imparte en la titulación los profesores de primer curso. Como casi la totalidad de los profesores que impartían estas asignaturas, de carácter científico, están a tiempo completo y son doctores; y el profesorado a tiempo parcial se concentra en los últimos cursos de la titulación, el cual no suele ser doctor sino que se valora para su contratación su experiencia en el campo profesional en el que imparte docencia; es razonable que si se extrae del personal que impartía habitualmente la titulación de ICCP los profesores de primer curso, disminuyan los indicadores referentes a la actividad docente. Es esperable que en los próximos cursos dichos indicadores tengan una tendencia decreciente.

2. Actividad investigadora:

El IAI del título es 14.37, valor inferior a la meta 2010-2011 y al registrado en el curso 2009-2010. Las razones de esta disminución son las aludidas en el apartado anterior por la adaptación de la titulación al EEES. De todas formas se trata de un valor por debajo de la media de los títulos de la UPV (33.8). Es un valor razonable teniendo en cuenta el enfoque profesional que debe mantenerse en la titulación, aunque debería mejorarse. Puesto que la plantilla de profesores depende de los Departamentos y no de los Centros, las acciones para mejorar este indicador

deberían realizarse desde los Departamentos o Institutos. En los nuevos títulos adaptados al Espacio Europeo de Educación Superior, sin embargo, la implantación de los contratos programas permitirá al Centro solicitar de los departamentos la impartición de asignaturas por profesores doctores, lo que proporcionará un cierto control de la tasa de PDI doctor.

3. Demanda:

La titulación de ICCP está en proceso de extinción por adaptación al EEES. En el curso 2010-2011 dejó de ofertarse y en consecuencia, no se impartieron las asignaturas de primer curso.

Nivel 2. Indicadores de resultados del Título.

1. Docencia:

La tasa de graduación es del 7.14%, inferior a la meta 2010-2011 y al registrado en el curso 2009-2010; esta tasa es muy baja debido principalmente a la realización de prácticas en empresa, a la dilación en la presentación del proyecto final de carrera (PFC) y a la incorporación al mercado laboral antes de la finalización de los estudios, existiendo una diferencia substancial entre los alumnos egresados y los titulados¹. En la titulación de ICCP el proyecto final de carrera no está incorporado en ningún curso del plan de estudios y se añade a los cinco cursos de la titulación. El número de egresados en la titulación de ICCP es: 272 (curso 2008-09), 265 (curso 2009-2010) y 296 (curso 2010-2011) siendo esta tendencia creciente desde la puesta en marcha de la titulación y el número de titulados es: 155 (06-07), 124 (07-08), 170 (08-09), 109 (09-10) y 150 (10-11), en este caso hay una tendencia en dientes de sierra, siendo la media de los cinco últimos cursos de 140, con un coeficiente de variación del 17.4%. Por consiguiente, si el número de egresados se incrementan y el número de titulados no se incrementa, es razonable que la tasa de graduación no solamente no se incremente sino que disminuya. Es probable que en los próximos cursos este indicador mejore como consecuencia de la adaptación de la titulación al EEES.

La tasa de rendimiento es del 48.77 %; valor inferior a la meta 2010-2011 y al registrado en el curso 2009-2010. Este indicador ha disminuido como consecuencia de la adaptación de la titulación de ICCP al EEES. Las tasas de rendimiento de las asignaturas de primer curso son superiores a las de segundo curso; en ambos cursos la matrícula es común para la titulación de ICCP y de Ingeniero Técnico de Obras Públicas (ITOP). De las diez asignaturas de segundo curso, dos de ellas han registrado una matrícula en el curso 2010-2011 de aproximadamente 1000 alumnos sobre los 2490 alumnos que estaban matriculados en ambas titulaciones; en consecuencia, las asignaturas de segundo curso tienen un peso importante en

¹ Se define como alumno egresado aquel que ha completado todos los créditos de la titulación a falta del PFC y alumno titulado aquel que ha defendido el PFC y en consecuencia está en disposición de obtener el título universitario

el cómputo total del rendimiento académico de la titulación. Por tal razón, la tasa de rendimiento ha disminuido. Es probable que en el curso 2011-2012 este indicador mejore.

En cuanto a la tasa de abandono, la cifra es del 3.75% lo que significa que los alumnos que ingresan conocen el nivel académico de la titulación y el prestigio que supone ser ICCP, de tal forma que los alumnos asumen el coste adicional que supone lograr ser ICCP, y por consiguiente no abandonan en su objetivo. En este caso el valor es inferior a la meta 2010-2011 y al registrado en el curso 2009-2010. Cabe recordar que la gran mayoría de los alumnos matriculados en la titulación han elegido esta titulación en primera o en segunda opción. En la actualidad, el número de alumnos que han preferido adaptarse a la titulación de Grado en Ingeniería Civil (GIC) es muy bajo, 6 (curso 2010-2011) y 10 (curso 2011-2012). Con la implantación del nuevo plan de estudios, se está observando una tendencia a no adaptarse. Sin embargo, como en el curso 2011-2012 finaliza el periodo con exámenes de las asignaturas de primer curso, es previsible que se registre un incremento de esta tasa como consecuencia de la adaptación de la titulación de ICCP al EEES.

La tasa de eficiencia es del 64.47%; de nuevo se ha registrado un valor inferior a la meta 2010-2011 y al registrado en el curso 2009-2010. Las razones de este comportamiento son las aludidas en el comportamiento de la tasa de rendimiento. Aunque se pretende mantener buenos niveles en los indicadores existe una sobrematriculación debido a dos causas principalmente: a) Al elevado nivel académico de las asignaturas troncales/obligatorias de la titulación, lo cual se relaciona con el número tan importante de horas de trabajo que se le requiere al alumno para poder superarlas; este hecho supone que los alumnos no se puedan presentar a todas las asignaturas matriculadas por falta de tiempo para poder estudiarlas y, b) A las propias normas de matrícula de la UPV, en donde se indica que si un alumno quiere matricularse de una asignatura “i” correspondiente a un curso “j” debe matricularse también de todas las asignaturas no superadas en los cursos anteriores al curso “j”, aunque el alumno no tenga intención de cursarlas c) Los alumnos prefieren matricularse de los cursos superiores en lugar de adaptarse al GIC, existe una tendencia a no adaptarse.

2. Internacionalización:

El número de alumnos de intercambio recibidos es de 108, valor superior al número de alumnos enviados de 71, existiendo un diferencial de 35 alumnos. Aunque el valor objetivo sea igualar el número de alumnos de intercambio recibidos/enviados, España y en concreto la UPV es un destino muy atractivo para los alumnos extranjeros. En ambos casos los números de alumnos de intercambio son inferiores a los valores meta del curso 2010-2011 y los registrados en el curso 2009-2010. La disminución de los alumnos recibidos es coherente teniendo en cuenta que se pretende igualar los alumnos recibidos a los alumnos enviados. Por otra parte, en el curso 2010-2011 entró en vigor la “Normativa de Condiciones de Acceso a los Programas de Movilidad para alumnos de la ETSICCP” aprobada en

Comisión Permanente de fecha 29/10/2009 y modificada en la fecha del 25/02/2010 en la que se definía el marco normativo para las condiciones, requisitos y circunstancias que debían reunir los alumnos para completar sus estudios en Universidades con las que exista el correspondiente programa de intercambio. En esta normativa en su título 3º se indican los requisitos que deben cumplir los “candidatos para estudios de movilidad”. La aplicación de esta normativa ha dado lugar a una situación transitoria en cuanto a los alumnos enviados que regulariza el perfil de los alumnos que cursan estudios en movilidad, correspondiéndose a un alumno en la etapa final de su titulación. Por tal razón, el número de alumnos enviados ha disminuido de 87 a 71.

El número de alumnos titulados que han realizado intercambio académico es de 44 sobre los 150 alumnos egresados de la promoción del 2010, lo que supone que el 29.3% de alumnos egresados han realizado algún intercambio académico. Este porcentaje ha disminuido en relación con el curso anterior debido a un incremento de los alumnos titulados y a la entrada en vigor de la “Normativa de Condiciones de Acceso a los Programas de Movilidad para alumnos de la ETSICCP”.

3. Empleabilidad:

El número de alumnos matriculados que han realizado prácticas en empresa es de 77, inferior a la meta 2010-2011, justificándose por la crisis existente en el sector de la construcción.

El número de alumnos titulados que han realizado prácticas en empresa es de 84, superior a la meta 2010-2011, sobre los 150 alumnos titulados de la promoción del 2011, lo que supone que el 56% de los alumnos titulados tienen alguna experiencia laboral previa a su incorporación como titulados al mercado laboral. Este es un indicador muy positivo teniendo en cuenta la situación coyuntural de crisis en el sector de la construcción.

Nivel 3. Indicadores de satisfacción del Título.

1. Profesorado:

No se dispone de indicadores de satisfacción entre el profesorado

2. Alumnado:

No se dispone de indicadores de satisfacción entre el alumnado.

3. Titulados:

Los titulados han evaluado con un 7.30 su satisfacción media con la formación recibida y con un 6.88 la gestión del título. La satisfacción media del titulado con la gestión del título es de 6.26. Todos estos valores son ligeramente superiores a los valores meta 2010-2011.

IV. Análisis de las actuaciones para la mejora del Título implementadas.

Mejorar la internacionalización del título

Para el fomento de la movilidad de los alumnos se han creado nuevas plazas específicas y se han negociado nuevos acuerdos con: Hanze University Groningen (Holanda), Istanbul Kultur University (Turquía), EIUP Paris (Francia), Universität Rostock (Alemania), Warsaw University of Technology (Polonia) y Czech Technical University (Rep. Checa). Se ha firmado el convenio de doble titulación con École des Ponts – ParisTech (Francia). Se ha promocionado la movilidad del profesorado con la firma de nuevos acuerdos con: EPF École d'Ingenieurs (Francia), Kamas University of Technology (Lituania) y Universidade de Minho (Portugal). Así como, también se ha promocionado la movilidad entre el Personal de Administración y Servicios. Para mejorar la promoción de los programas de movilidad se han realizado las “Jornadas Informativas sobre Programas de Movilidad e Intercambio Académico” (en Octubre) o se han realizado presentaciones de universidades extranjeras. Además, se han acogido alumnos de universidades socias de doble titulación para formación en actividades de inicio a la investigación en los laboratorios de la ETSICCP y se ha realizado un curso sobre formación intercultural para alumnos de intercambio con destino en Francia. En definitiva, se han alcanzado los objetivos previstos. Los objetivos fijados han sido conseguidos.

Mejorar la calidad y optimizar el número de prácticas bajo Programas de Cooperación Educativa

Para mejorar el servicio de atención se ha creado un perfil en la red social Facebook. Se han mantenido las acciones de promoción del alumnado. Se ha adecuado los materiales informáticos, poniéndose en marcha una nueva aplicación informática “Aplicación en prácticas en Empresa” (<http://www.iccp.upv.es->Prácticas en empresa>). Se mantienen las acciones de colaboración con la Dirección de la Escuela, así como se realizan acciones de difusión entre las Empresas del Sector. Los objetivos fijados han sido conseguidos.

Incorporar metodologías activas coordinadas entre las diferentes asignaturas con la finalidad de mejorar el proceso educativo: calidad y eficiencia.

En segundo curso se definió un grupo piloto de 40 alumnos, en donde se implantó una metodología activa acorde con un sistema de evaluación continuo y coordinado entre las distintas asignaturas. Para ello se realizó una labor de promoción para que los alumnos que estuvieran interesados pudieran solicitar matricularse en dicho grupo. La demanda superó a la oferta, debiéndose de aumentar el tamaño del grupo de 40 a 63. Comparativamente se ha obtenido un mejor rendimiento académico que en los grupos convencionales. Los objetivos fijados han sido conseguidos.

V. Análisis cualitativo del funcionamiento del Título.

A continuación se realiza un análisis del funcionamiento interno del Título, sus puntos fuertes y sus puntos débiles y un análisis de las amenazas y las oportunidades externas.

1. Fortalezas del Título: puntos fuertes.

- a) La implicación de todo el profesorado y su disponibilidad a cambios y mejoras en la docencia, lo que se ha visto reflejado en el puesta en marcha de programas piloto de innovación docente en primer y segundo curso de la titulación y, en el diseño de los nuevos planes de Estudio.

- b) El alto número de profesores (asociados a tiempo parcial) relacionados con el mundo profesional y empresarial, lo que supone unas tasas de PDI doctor e IAI bajas pero que se asumen debido al perfil profesional de la titulación.
- c) Los alumnos; casi la totalidad de los alumnos que cursan la titulación la eligen en primera o segunda opción. La nota de corte es superior a 7 en base 10, siendo la nota media de los alumnos de nuevo ingreso superior a 8. El conocimiento por su parte del elevado nivel académico y del prestigio de la titulación, con más de dos siglos desde su creación como profesión y, la motivación que muestran por superar las distintas materias a pesar de la dificultades con que se encuentran, se reflejan en unas tasas de abandono cuasi testimoniales. Es decir, los alumnos que ingresan en la titulación de ICCP tienen claro su objetivo aunque suponga un coste adicional en comparación con otras titulaciones universitarias y son muy buenos estudiantes.
- d) Las tasas de empleabilidad es del 56% sobre los titulados, lo que supone un valor añadido muy importante al título de ICCP de la UPV teniendo en cuenta la situación coyuntural de crisis en el sector de la construcción.
- e) El Centro; se dispone de excelentes medios docentes: biblioteca, aulas de estudio, laboratorios experimentales, aulas informáticas... Además de las futuras ampliaciones de los Edificios Docentes.

2. Debilidades del Título: puntos débiles.

La principal debilidad del título es que el número excesivo de años que emplean los alumnos en acabar la titulación, lo que se manifiesta en una baja tasa de graduación, rendimiento y eficiencia bajas que, sin duda, hay que mejorar.

Además, existe una baja actividad en investigación lo que se refleja en bajas tasas de PDI doctor y del IAI. Sin embargo, el margen de maniobra en este sentido es escaso puesto que la Escuela no tiene competencias en investigación. En los nuevos títulos adaptados al Espacio Europeo de Educación Superior, sin embargo, la implantación de los contratos programas permitirá al Centro solicitar de los departamentos la impartición de asignaturas por profesores doctores, lo que proporciona un cierto control de la tasa de PDI doctor.

3. Amenazas externas del Título.

- a) La persistencia a medio plazo de la crisis económica y su afeción al sector de la construcción.
- b) La competencia de otras titulaciones similares o la misma de otras Universidades en el ámbito de la construcción

4. Oportunidades externas para la mejora del Título.

La adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior puede servir para la mejora del título y en particular para mejorar la docencia y aumentar los valores de los indicadores de resultados de la docencia como la tasa de graduación.

VI. Análisis de los informes externos de evaluación del Título: AVAP y ANECA.

Este título no ha pasado por ningún proceso de evaluación de la AVAP o la ANECA durante este periodo.

VII. Análisis de quejas y sugerencias de los grupos de interés.

Por parte del personal de administración y de gestión del título: seguir trabajando por la mejora de la enseñanza en el título.

Por parte del profesorado, seguir planteando acciones para la mejora del aprendizaje del alumno a través de proyectos de innovación docente y potenciar las reuniones de coordinación entre asignaturas.

Por parte del alumnado: participar de forma activa en los proyectos de innovación docente.

VIII. Metas para los indicadores del Sistema de Gestión de Calidad de Títulos Oficiales de la UPV.

Los indicadores analizados sirven para mejorar el buen funcionamiento de la titulación. Sin embargo, la titulación de ICCP se encuentra en una situación transitoria debido a su adaptación al EEES, lo cual modifica las asignaturas que se imparten en la titulación y a su vez los profesores que las imparten; la aplicación de nuevas normativas, como la de “Normativa de Condiciones de Acceso a los Programas de Movilidad para alumnos de la ETSICCP” la cual afecta a los resultados relativos al Título en el área de internacionalización y la crisis económica en la zona Euro y en concreto en el sector de la Construcción, la cual afecta al apartado de Empleabilidad. Estas amenazas perfilan un proceso muy transitorio en el que resulta difícil definir unos valores meta para el curso 2011-2012 y precedentes. No obstante, a partir de los resultados que hemos obtenido y del análisis cualitativo realizado, se definen las siguientes metas para los indicadores del SGCTi.

Nivel 1. Indicadores de actividad	Actividad docente			Actividad investigadora	Demanda	
	IAD ponderado	Tasa de PDI Doctor	Tasa de PDI a tiempo completo	IAI ponderado	Tasa de matriculación	Tasa oferta y demanda
Meta curso 2011-2012	35	45%	66%	12	-	-

Nivel 2. Indicadores de resultados	Docencia				Internacionalización			Empleabilidad	
	Tasa de graduación	Tasa de rendimiento	Tasa de abandono	Tasa de eficiencia	Número de alumnos de intercambio recibidos	Número de alumnos matriculados que han realizado intercambio académico	Número de alumnos titulados que han realizado intercambio académico	Número de alumnos matriculados que han realizado prácticas en empresa	Número de alumnos titulados que han realizado prácticas en empresa
Meta curso 2011-2012	10%	50%	10%	65%	100	70	45	75	80

Nivel 3. Indicadores de satisfacción	Profesorado	Alumnado		Titulados		
	Satisfacción media del profesorado con la gestión del título	Satisfacción media del alumnado con la gestión del título	Satisfacción media del alumnado con la docencia impartida en el título	Satisfacción media del titulado con la formación recibida	Satisfacción media del titulado con la gestión del título	Satisfacción media del titulado con el título (3 años)
Meta curso 2011-2012	6.0	6.0	7.0	7.0	6.0	7.0

IX. Objetivos y actuaciones para la mejora del Título

Como consecuencia del presente análisis se definen los siguientes objetivos de mejora del Título y las acciones que se van a desarrollar para alcanzarlos.

		Áreas sobre la que incide la mejora planteada								
		1.-Objetivos y competencias del título	2.-Acceso y admisión de los alumnos	3.-Apoyo y orientación a los alumnos	4.- Plan de estudios: asignaturas, secuenciación, itinerarios...	5.- Internacionalización y acciones de movilidad	6.- Relaciones con las empresas: prácticas y empleo	7.- Personal académico, técnico y de gestión	8.- Recursos, materiales y servicios	9.- Otros
Objetivos de mejora del Título	Acciones para alcanzar los objetivos									
- Mejorar en la internacionalización del título	- Buscar nuevas alianzas educativas con universidades de prestigio europeas o americanas.					X				
	- Promocionar las dobles titulaciones					X				
	- Realizar una campaña de promoción de los programas de movilidad.			X		X				

		Áreas sobre la que incide la mejora planteada								
		1.-Objetivos y competencias del título	2.-Acceso y admisión de los alumnos	3.-Apoyo y orientación a los alumnos	4.- Plan de estudios: asignaturas, secuenciación, itinerarios...	5.- Internacionalización y acciones de movilidad	6.- Relaciones con las empresas: prácticas y empleo	7.- Personal académico, técnico y de gestión	8.- Recursos, materiales y servicios	9.- Otros
Objetivos de mejora del Título	Acciones para alcanzar los objetivos									
- Mejorar la calidad y optimizar el número de las prácticas bajo Programas de Cooperación Educativa	- Mejorar el servicio de atención ofrecido utilizando cualquier canal de comunicación y propiciar el feedback con el interlocutor.			X						
	- Realizar acciones de promoción en el alumnado: charlas, jornadas, premios Bancaja, foro de empleo, elaborar paneles,...			X						
	- Adecuación de los materiales informáticos								X	
	- Colaborar con la Dirección y la secretaría del Centro, y con otras unidades de la UPV.							X		
	- Realizar acciones dirigidas a Empresas: realizar encuestas de satisfacción, campaña de difusión (correos electrónicos, envío de documentación, refuerzo telefónico,...) y promocionar el Foro de Empleo						X			
	- Captación de nuevas empresas nacionales o del sector en el extranjero, involucración de las empresas con el Centro						X			